Repaso

01. La razón geométrica de dos números es 3/8. Si la suma de esos números es 121, calcule el mayor número.

A) 33 B) 88 C) 44
D) 77 E) 66

02. La razón de dos números es 3/4 y los 2/3 de su producto es 1152. Calcule el mayor de los dos números.

A) 96 B) 36 C) 48
D) 54 E) 38

03. En una caja, se tienen 15 bolas blancas y 12 bolas rojas. ¿Cuántas bolas blancas se deben aumentar para que la relación entre las bolas blancas y rojas sea de 3 a 2?

A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

04. Dos números están en la razón de 2 es a 5. Si se aumenta 175 a uno de ellos y 115 al otro, se obtienen cantidades iguales ¿Cuál es el menor?

A) 90 B) 75 C) 60
D) 40 E) 50

05. Se sabe que 8 es la tercera proporcional de 18 y n; además, 15 es la cuarta proporcional de 8, m y 12. Calcule (n + m).

A) 16 B) 20 C) 18
D) 22 E) 25

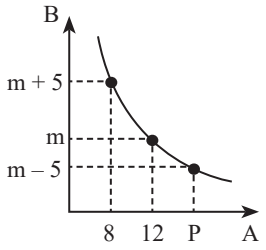
06. En una proporción geométrica continua, la suma de sus extremos es 25. Si la media proporcional es 12, calcule la diferencia de los extremos.

A) 6 B) 7 C) 8
D) 5 E) 2

07. Para las magnitudes A, B y C, se cumple que A es D.P. a $\sqrt[3]{B}$, e I.P. a C^2. Si A = 15 y B = 64, entonces C = 4. Calcule C para A = 12 y B = 125.

A) 5 B) 4 C) 6
D) 8 E) 10

08. Calcule m × p, en el siguiendo gráfico, sabiendo que es una hipérbola equilátera.

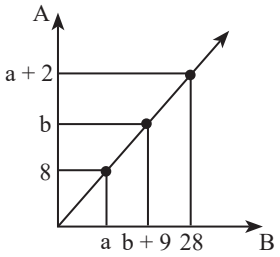


A) 450 B) 320 C) 180
D) 240 E) 360

09. En una empresa de taxis, el costo del servicio es D.P. a la distancia recorrida. Andrés y Bernardo toman dos taxis de dicha empresa y pagan S/ 16 y S/ 24, respectivamente. ¿A qué distancia se encuentra el destino de Bernardo sabiendo que está 3 km más alejado que el destino de Andrés?

A) 6 B) 8 C) 12
D) 10 E) 9

10. Calcule a + b en el siguiente gráfico.



A) 15 B) 20 C) 22
D) 26 E) 30

11. Se tiene un engranaje formado por dos ruedas con 24 y 45 dientes. Dicho engranaje empieza a funcionar y, luego de 10 minutos, una de las ruedas da 280 vueltas más que la otra. Calcule la mayor velocidad de dichas ruedas en rev/min.

A) 90 B) 72 C) 40
D) 85 E) 60

12. El gerente de una empresa reparte un bono de incentivo entre los trabajadores de sus tres talleres en forma proporcional a su redimiendo en el último periodo. Cada taller ha fabricado 15, 16 y 12 mil artículos, respectivamente, y cada uno tardó 6, 10 y 9 días, respectivamente. Si el primer taller recibió S/ 81 000 más que el segundo, calcule la cantidad repartida.

A) S/500 000 B) S/450 000 C) S/489 000
D) S/435 000 E) S/435 000

13. Se reparten S/ 100 en partes D.P. a m^4, $2m^3$ y m^2. Si la mayor parte es 64, calcule "m" sabiendo que m > 2.

A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 7

14. Al dividir una cantidad en razón inversa a los números 3n + 1, 3n y 3n – 1, la diferencia entre la parte mayor y la parte menor es 136. Calcule la cantidad repartida.

A) 153 B) 390 C) 256
D) 221 E) 189

prohibida su venta

15. Reparta 910 en forma I.P. a las raíces cúbicas de los números 16, 54 y 128. Calcule la parte correspondiente al menor índice.

A) 210 B) 350 C) 420
D) 280 E) 490

16. Para pintar 2 cubos de 20 cm de arista, se necesitan 8 tarros de pintura. ¿Cuántos tarros de pintura se necesitan para pintar otros 3 cubos cuya arista es 50 % mayor?

A) 36 B) 30 C) 18
D) 27 E) 24

17. Una fábrica textil puede terminar un pedido de pantalones en 24 días, pero con 2 máquinas más podría hacerlo en solo 20 días. ¿En cuántos días terminarían el pedido si tuvieran 2 máquinas menos?

A) 36 B) 25 C) 30
D) 28 E) 32

18. Se sabe que 10 hombres pueden hacer una obra en 6 días, mientras que 15 mujeres pueden hacer la misma obra en 8 días. ¿En cuántos días harían dicha obra 5 hombres y 2 mujeres?

A) 10 B) 15 C) 12
D) 8 E) 9

Trilce

prohibida su venta